



Tervise
Arengu
Instituut

Raseduseagse positiivse koroonatesti mõju rasedustulemile Eestis aastatel 2020–2021

Piret Veerus

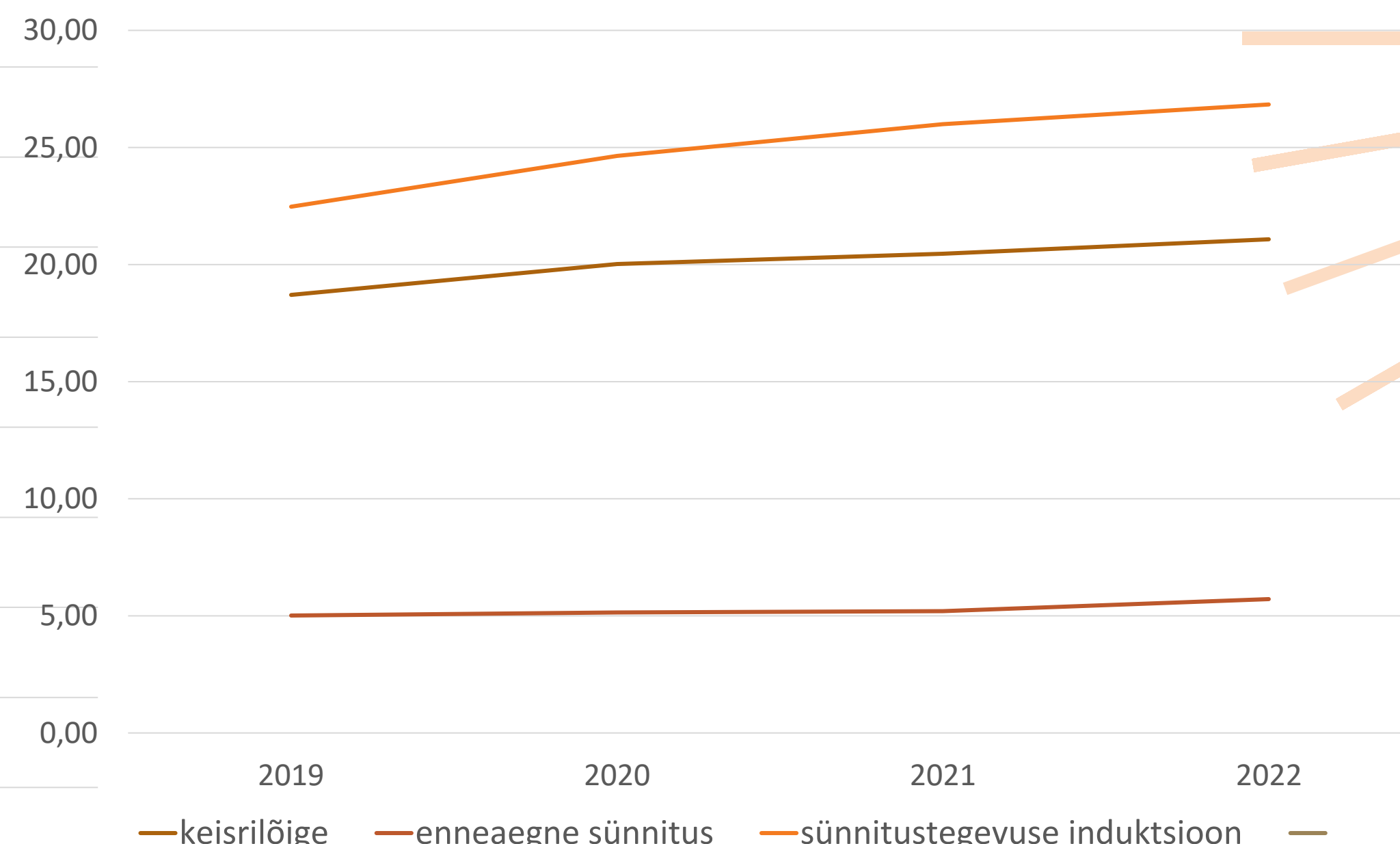
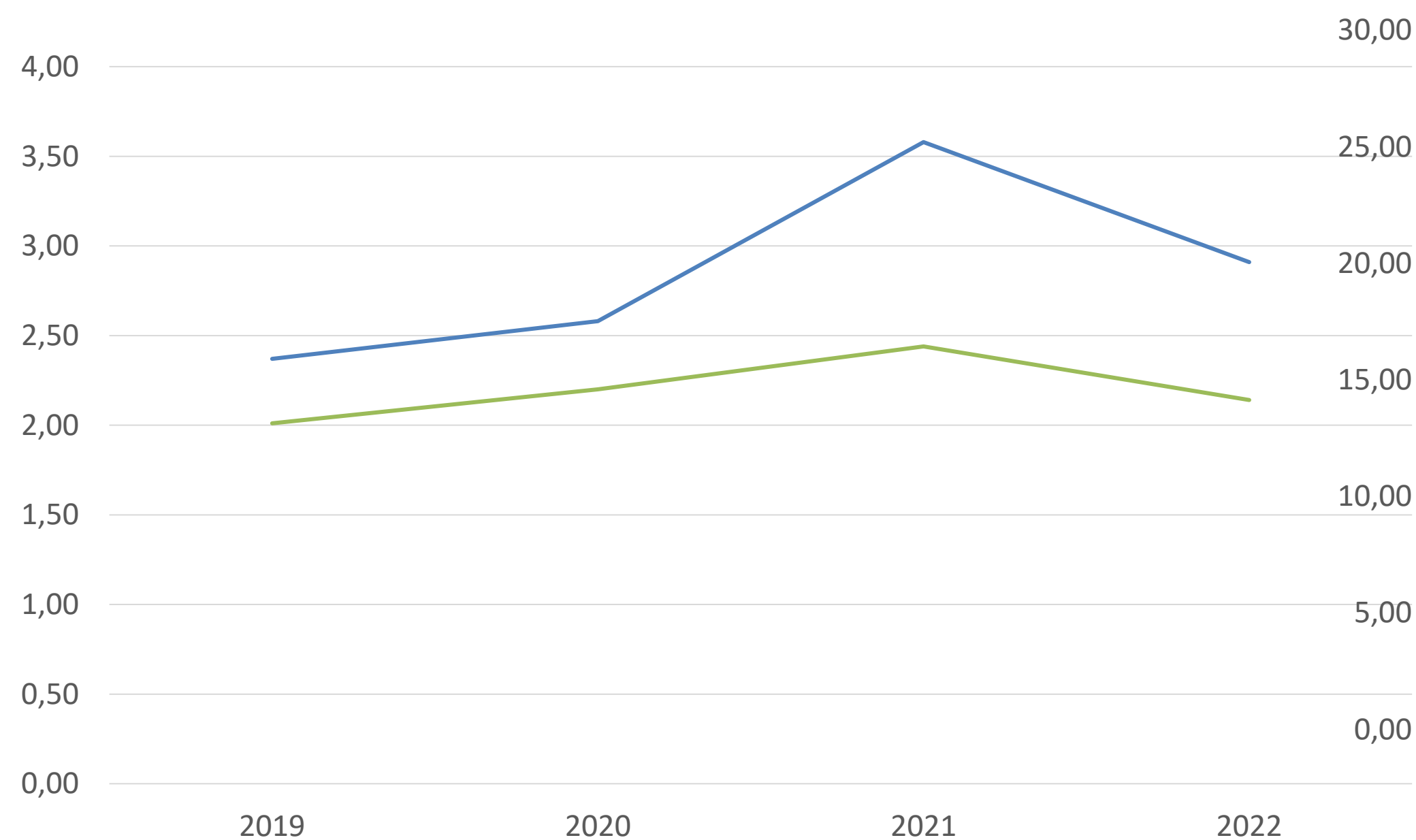
Epidemioloogia ja biostatistika osakond
Tervise Arengu Instituut

27. oktoober 2023

Uuringu küsimus

- Erinevate riikide andmetel mõjutas koroonapandeemia emade suremust, sünnitustegevuse induktsiooni ja keisrilõigete osakaalu, enneaegseid sündi ja surnultsündi, vastsündinu madalat sünnikaalu ja seisundit sünnil ning ema ja vastsündinu intensiivravi vajadust

Millised olid koroonapandeemia mõjud rasedustulemile Eestis?



Eesti koroonapandeemia ajal

- Täielik lockdown 12.03.–18.05.2020, sel ajal I trimestri sõeluuringu asemel kõigile tasuta NIPT, peresünnitused olid peatatud – viiruse mõju tervisele teadmata, puudusid isikukaitsevahendid ja testimisvõimekus
- Rasedusaegne jälgimine ja sünnieelsed uuringud jätkusid kogu pandeemia vältel
- Eelistatud oli kaugvastuvõtt, kuid toimusid vastuvõttud (sh eraldi vastuvõttud koroonapositiivsetele), kelle uuringuid (nt rasedusaegne ultraheliuuring) ei saanud edasi lükata
- Pidev laiaulatuslik tasuta PCR testimine elanikkonnas, koolilaste testimine õppetöö taastudes
- Vaktsineerimine alates 2020 lõpust riskirühmadele, 2021 aprillist kogu elanikkonnale
- Nelja erialaseltsi juhend raseduse ja sünnituse juhtimiseks ning vastsündinu seisundi jälgimiseks koroonapandeemia ajal
- Rasedaid, rasedust ja viljatusravi planeerivaid naisi julgustati vaktsineerima SARS-CoV-2 vastu

Uuringu andmeanalüüs

Raseduse Infosüsteemist kõik 26 219 aastatel 2020 ja 2021 sündinud lapsed Eestis:

Emal isikukood, lapse gestatsiooniaeg sünni hetkel, lapse sünnikuupäev, kuu ja aasta, lapse sugu, sünnikaal, vastsündinu 5 minuti hinne Apgari järgi, sünnitusviis, ema kaal ja pikkus enne rasedust, ema elukoht, haridus, rahvus, suitsetamine raseduse ajal, ema rasedusaegsed ja sünnituspuhused diagnoosid

Emal isikukood lingiti Tervise Infosüsteemi andmetega:

SARS-CoV-2 testi võtmise kuupäeva, testi tulemuse ja SARS-CoV-2 vastu toimunud vaktsineerimise kuupäevaga

Arvestati raseduse ajal võetud koroonateste ja enne sünnitust toimunud vaktsineerimist

Analüüs vastsündinu põhine

Uuriti rasedusaegse positiivse SARS-CoV-2 testi mõju järgmisele rasedustulemitele:

Surnultsünd

Perinataalne suremus

Pre-eklampsia

Enneaegne sünnitus

Sünnitustegevuse induktsioon

Keisrilõige

Uuringukavandi kiitsid heaks TAIEK (TAIEK otsus Nr 1054, 23.03.2022) ja EBIN (EBIN otsus 12.04.2022 ro 1.1-12/193).

2020–2021 sünnitajad ja vastsündinud

- Aastal 2020 oli 0,4% sünnitajatest andnud raseduse ajal positiivse kroonatesti, 2021.aastal 11,6%
- 2021. aastal sündinud laste emadest olid SARS-CoV-2 vastu vaktsineeritud 14,2% (2020.aastal 0%)
- Emade keskmine vanus oli 31,1 (SD 5,3) eluaastat, rasvunuid (kehamassiindeks e KMI >30 kg/m²) oli 12%
- Raseduse ajal positiivse koroonatesti andnud ja mitte andnud naiste hulgas ei olnud erinevust vanuse, hariduse, KMI ning kaasuvate haiguste (gestatsioonidiabeet või diabeet, hüpertensioon, kopsuhaigused) osas
- Sagedamini andsid raseduse ajal positiivse koroonatesti vene rahvusest ja Põhja- ning Kirde-Eestis elavad sünnitajad
- Vastsündinutest 73,6% sündisid normaalse vaginaalse sünnituse teel
- Enneaegseid vastsündinuid oli 6,1%
- Kokku oli 65 surnultsüüdi, rasedusaegse positiivse koroonatestiga emadel oli surnultsüüdi 0,6% (ilma positiivse testita 0,2%)
- Perinataalsurmasid oli kokku 84, positiivse koroonatestiga või ilma emadel vastavalt 0,6% ja 0,3%

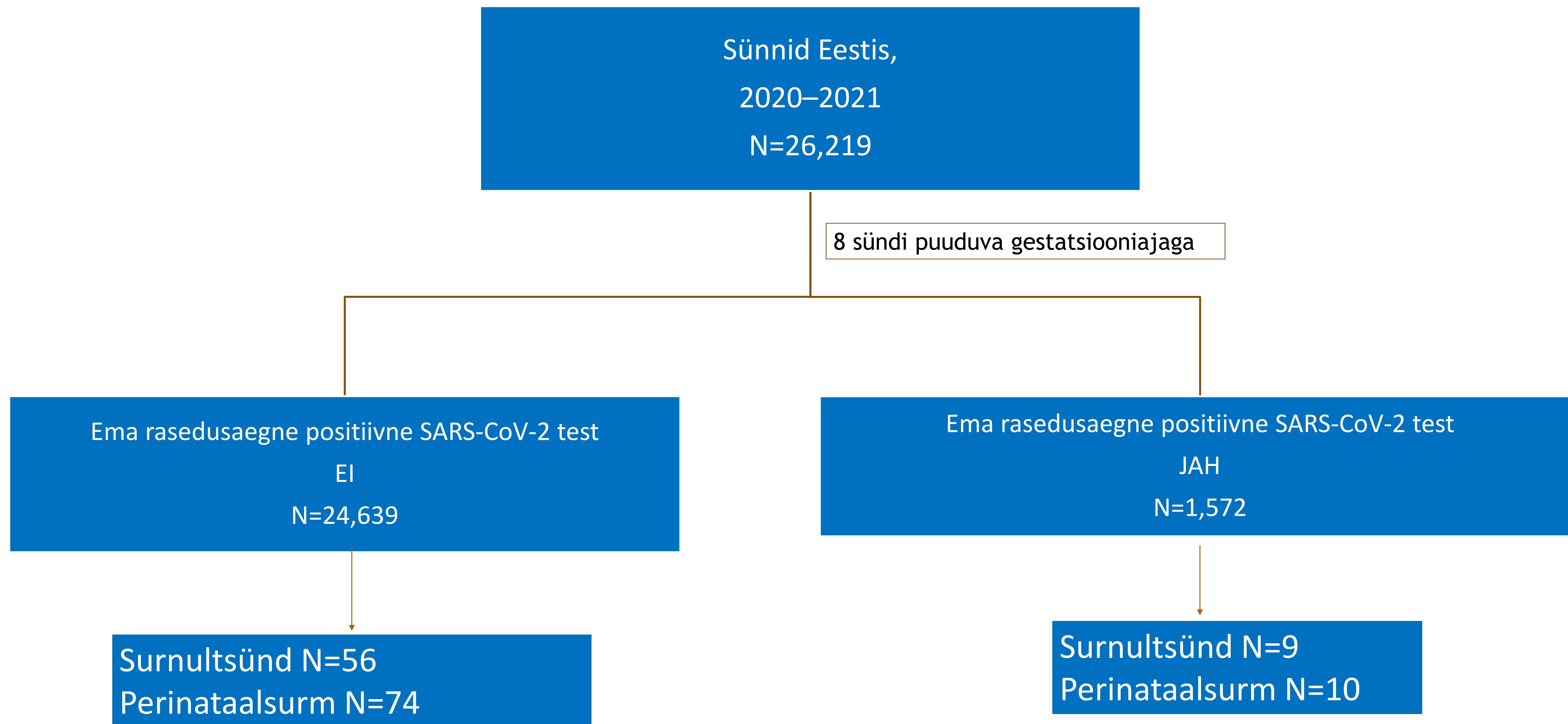
Positiivse rasedusaegse koroonatesti mõju rasedustulemile Eestis, 2020–2021

Tulemus	Kohandamata OR (95% UI)	Kohandatud OR* (95% UI)	Kohandatud OR** (95% CI)
Preeklampsia, eklampsia	0,96 (0,60–1,53)	0,97 (0,61–1,55)	1,01 (0,61–1,66)
Sünnitustegevuse induksioon	1,09 (0,97–1,22)	1,11 (0,99–1,25)	1,09 (0,96–1,23)
Enneaegne sünnitus	0,97 (0,78–1,20)	0,94 (0,75–1,17)	0,89 (0,70–1,13)
Sünnitus keisrilõike teel	1,08 (0,96–1,23)	1,07 (0,94–1,21)	1,08 (0,95–1,23)
Surnultsünd	2,53 (1,25–5,12)	2,81 (1,37–5,74)	2,82 (1,29–6,18)
Vastsündinu 5 min Apgari hinne ≤6 palli***	0,69 (0,45–1,06)	0,71 (0,46–1,10)	0,65 (0,41–1,04)
Perinataalsurm	2,13 (1,10–4,12)	2,34 (1,20–4,56)	2,10 (1,03–4,27)

* Kohandatud ema elukoha, KMI, vanuse ja hüpertensiooni suhtes

** 2021 andmed, kohandatud ema elukoha, KMI, vanuse, hüpertensiooni ja SARS-CoV-2 vastase vaktsineerimise suhtes

*** Ainult elussündide hulgas



Kohandatud šansisuhe surnultsünni suhtes 2,81 (95% UI: 1,37–5,74)
Kohandatud šansisuhe perinataalsuremuse suhtes 2,34 (95% UI: 1,20–4,56)

Uuringukavandi tugevad ja nõrgad küljed

- **Uuringu tugevad küljed**

kogu riiki hõlmavad kvaliteetsed isikupõhised andmed
testimisandmed eeldatavalt kõiksed

- **Uuringu nõrgad küljed**

ei olnud võimalik arvestada raseduse ajal põetud Covid-19 raskusastet
ei olnud võimalik arvestada eri SARS-CoV-2 alatüüpide mõju rasedustulemile
andmete hulk ei ole piisav, et arvestada SARS-CoV-2 mõju sünnikaalule
vaktsineeritute hulk pole piisav vaktsineerimise positiivse mõju olulisuse hindamiseks



Miks on eri riikide tulemused nii erinevad?

- Erinevused uuringumetoodikas – vähestes riikides on võimalik analüüsida isikukandmeid, analüüsitakse enne-pärast näitajad, kohortandmeid või üksikute haiglate andmeid
- Tervishoiusüsteemid on riigiti erinevad
- Muudatused rasedate jälgimises ja riiklikes piirangutes olid pandeemia ajal erinevad
- Rasedate kehakaal ning kaasuvad haigused varieeruvad riigiti
- Erinev on ka elussünni ja surnultsünni definitsioon eri riikides
- EESTIL ON SUUREPÄRASED REGISTRID OLULISTE TERVISHOIUPOLIITILISTE ANALÜÜSIDE TEOSTAMISEKS JA NEIL PÕHINEVATE OTSUSTE VASTUVÕTMISEKS

Kokkuvõte

- **Rasedusaegne positiivne koroonatest tõstis Eestis surnultsünni riski ligi kolm korda ja perinataalsurma riski üle kahe korra**, seost enneaegse sünnituse, keisrilõike, sünnitustegevuse induktsiooni, pre-eklampsia ega vastsündinu madala Apgari hindega ei leitud
- Vaktsineerimine SARS-CoV-2 vastu vähendas veidi perinataalsuremuse riski
- Tulemused kinnitavad pandeemiaaegsete tervishoiupoliitliste otsuste (lockdown, elanikkonna rohke testimine) õigustatust
- Tulemused kinnitavad antenataalse jälgmise ja ravi väga head taset Eestis ka pandeemia ajal
- Tulevikus tuleb samuti tagada rasedusaegne abi erinevate kriisisituatsioonide korral
- Rasedate vaktsineerimine vajab enam tähelepanu ja julgustamist
- Rahvuslik ja regionaalne ebavõrdsus terviseteadlikkuses vajab tähelepanu

Tänu

- Tervise Arengu Instituudi kolleegid Oskar Nõmm, Kaire Innos ja Kärt Allvee
- Tartu Ülikooli kolleeg prof Helle Karro
- Raseduse Infosüsteem ja TEHIK
- Kõik Eesti tervishoiutöötajad





**Tervise
Arengu
Instituut**



Piret Veerus

Epidemioloogia ja biostatistika osakond

Tervise Arengu Instituut